

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE **128** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre LABIGNETTE

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Ancien Interne de l'Hôpital Bon-Secours

Né le 2 Mars 1904 à PIPRIAC (Ille-et-Vilaine)

Traitement des Fractures de l'Humérus
par la méthode de l'Appareil Ouaté

(Travail du service du Docteur Dujarier)

PREFACE

DE

Monsieur le Docteur ROUHIER

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Président : Monsieur LENORMANT, professeur

PARIS

LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Arr.)

1932

TRAITEMENT des FRACTURES de l'HUMÉRUS
par la MÉTHODE de l'APPAREIL OUATÉ

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre LABIGNETTE

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Ancien Interne de l'Hôpital Bon-Secours

Né le 2 Mars 1904 à PIPRIAC (Ille-et-Vilaine)

Traitement des Fractures de l'Humérus
par la méthode de l'Appareil Ouaté

(Travail du service du Docteur Dujarier)

PREFACE

DE

Monsieur le Docteur ROUHIER

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Président : Monsieur LENORMANT, professeur

PARIS

LIBRAIRIE M. LAC

ÉDITEUR

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Arr.)

1932

Doyen

BALTHAZARD.

I. — Professeurs

MM.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale
Physiologie
Physique médicale
Chimie médicale
Bactériologie
Parasitologie et Histoire naturelle médicale
Pathologie et Thérapeutique générales
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale
Thérapeutique
Hygiène et médecine préventive
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie

ROUVIERE.
GREGOIRE.
BINET.
STROHL.
DESGREZ.
LEMIERRE.
BRUMPT.
BAUDOIN.
CLERC.
LENORMANT.
ROUSSY.
CHAMPY
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL-

LAVASTINE

Pathologie expérimentale et comparée
Hydrologie et thérapeutique et climatologie

FIESSINGER.
Maur. VILLARET.

Clinique médicale

CARNOT.
BEZANÇON.

Hygiène et clinique de la première enfance
Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Clinique des maladies du système nerveux
Clinique des maladies infectieuses

ACHARD.
Marcel LABBE.
LEREBoullet.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
TEISSIER.

Clinique chirurgicale

DELBET.
CUNEO.
LEJARS.

Clinique ophtalmologique
Clinique urologique

GOSSET.
TERRIEN.
LEGUEU.

Clinique d'accouchements

COUVELAIRE.
BRINDEAU.
JEANNIN.

Clinique gynécologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique thérapeutique médicale
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique thérapeutique chirurgicale
Clinique propédeutique
Clinique de la Tuberculose
Professeur sans chaire

J.-L. FAURE.
OMBREDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
Léon BERNARD.
SERGENT.
MAUCLAIRE.
MULON.

II. — Agrégés en exercice

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychia-
trie.
AUBERTIN .. Pathologie médicale.
BENARD Henri Pathologie médicale.
BROCC Pathologie chirurgicale.
BRULE Pathologie médicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CADENAT Pathologie chirurgicale.

MM.

CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL Pathologie médicale.
CHAILLEY-
BERT. Physiologie.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT .. Pathologie médicale.



MM.	
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER ..	Pathologie chirurgicale.
De GAUDART	
d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE...	Anatomie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Chimie biologique.
LABBE Henri	Hygiène.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MILLOT	Histologie.

MM.	
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING ...	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET, Fils..	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT	Pathologie médicale.
(Pasteur) ..	
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-	
LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERRER ...	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRE	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU ...	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	Clinique chirurgicale.

MM.	
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER ..	Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, Agrégé	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Education physique.
WEILL-HALLE	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND-MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ETIENNE

A MON PÈRE, LE DOCTEUR ALEXANDRE LABIGNETTE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

A MONSIEUR CH. DE CHARNACE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

Chirurgien de l'Hôpital de la Pitié

Officier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR DUJARIER

Chirurgien de l'Hôpital Boucicaut

Directeur de l'Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux

Officier de la Légion d'honneur

Qui nous avait donné le sujet de cette thèse quelques semaines avant la maladie qui devait le ravir à l'affection de tous ceux qui avaient pu le connaître et l'apprécier.

Sa mort, qui a été pour tous ses élèves un réel chagrin, ne nous a pas empêché de terminer ce modeste ouvrage que nous avons achevé par respect de la volonté du grand Maître trop tôt disparu.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROUHIER

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

Avec tous nos bien sincères remerciements pour les excellents conseils et les encouragements qu'il nous a donnés pour l'achèvement de cette thèse.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD
Membre de l'Institut
Secrétaire Général de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Cochin
Commandeur de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROCA (*In memoriam*)
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades
Officier de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUVRAY
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien honoraire des Hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE DOCTEUR CLAISSE
Médecin honoraire des Hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS
ECALLE et PORTES
Accoucheurs des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR SCHEFFER
Médecin de l'Hôpital Bon-Secours et de l'Hôpital St-Joseph

A MES CHEFS DE CLINIQUE
ET A MES MAÎTRES DE CONFÉRENCES :

MONSIEUR LE DOCTEUR REDON
Prosecteur à la Faculté
Chef de Clinique à la Faculté

Avec notre affectueuse sym-
thie et notre bonne amitié.

MONSIEUR LE DOCTEUR FUNCK-BRENTANO
Prosecteur à la Faculté
Chef de Clinique à la Faculté
Officier de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE DOCTEUR LECŒUR
Prosecteur à l'Amphithéâtre des Hôpitaux
Chef de Clinique à la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR CHRISTOPHE
Ancien Interne des Hôpitaux
Ex-Chef de Clinique à la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR LENORMANT
Ancien Interne des Hôpitaux
Ex-Chef de Clinique à la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVALLIER
Ancien Aide d'Anatomie à la Faculté
Ex-Chef de Clinique à la Faculté

Préface

Mon ami Pierre Labignette a consacré sa thèse à l'étude du traitement des fractures de l'humérus par l'appareillage ouaté qu'employait M. Dujarier pour la plupart des fractures de l'extrémité supérieure et de la diaphyse de cet os. La disparition prématurée de celui qui devait être l'animateur de ce travail ne l'a pas découragé. Les documents accumulés à l'hôpital Boucicaut demeuraient à sa disposition. Je l'ai engagé à poursuivre son travail avec d'autant plus de force que j'ai moi-même adopté, à la suite de M. Dujarier, cette méthode de traitement dans ma pratique de ville comme dans ma pratique hospitalière et que je ne lui ai dû jusqu'ici que des succès. M. Dujarier était un adepte enthousiaste du traitement sanglant des fractures et de la reconstitution exacte des leviers osseux par l'ostéosynthèse. Il pratiquait quotidiennement ces opérations avec une virtuosité que personne n'a dépassée, mais, doué d'une mesure parfaite dans la détermination des indications opératoires, il se gardait d'être systématique et n'avait jamais recours au

traitement sanglant, quand il estimait qu'un simple appareil suffisait pour obtenir un bon résultat. C'était le cas pour les fractures de l'humérus.

Seules les fractures de l'humérus à foyer largement ouvert, celles qui se compliquaient de paralysie radiale et celles où l'impossibilité d'une coaptation suffisante des fragments osseux rendaient la pseudarthrose inévitable commandaient pour lui l'ostéosynthèse. C'est aussi ma conviction. Dans tous les autres cas de fractures fermées il avait recours au plus simple de ces appareils, à ce bandage ouaté qu'il avait mis au point pendant la guerre pour l'immobilisation des blessés de l'épaule et du bras. Son principe tient en deux mots : il consiste à mettre tout simplement le bras au corps, mais le corps en la circonstance, c'est-à-dire la face latérale du thorax et le flanc, ne constituant pas un plan régulier puisqu'ils sont largement échancrés par la ceinture, il faut combler cette échancre en la calfatant d'ouate et créer ainsi un véritable plan, un lit ouaté doux et souple qu'on disposera progressivement plus épais de haut en bas, de l'aiselle à la crête iliaque pour que le bras y puisse reposer avec une légère abduction de l'épaule. Sur ce lit ouaté, il est aisé de disposer le bras bien rectiligne et de corriger sa coudure ; la position de l'avant-bras reposant sur la poitrine suffit à corriger la torsion. Un bandage maintient le membre en place en laissant la main libre de telle façon que le poignet soit parfaite-

ment soutenu mais puisse cependant tourner sans difficulté.

C'était un étonnement pour les visiteurs de Boucicaut, habitués à trouver M. Dujarier au milieu de la complexité instrumentale de la chirurgie osseuse, des tracteurs, des chevalets, des davieres de formes compliquées, dans sa salle d'opérations où vombrissaient les moteurs électriques commandant les scies et les perceuses, de le voir d'autre fois disposant simplement avec soins et méthode ses rouleaux d'ouate, ses bandes et ses épingles autour d'un bras cassé. Mais les blessés s'en trouvaient heureux dans leur appareil bien matelassé où ils cessaient immédiatement de souffrir et s'ils n'avaient pas toujours à la radiographie un résultat anatomique parfait, il leur suffisait d'avoir un bras correct dans sa forme extérieure et un résultat fonctionnel excellent. La multiplicité des appareils qui ont été préconisés pour les fractures de l'humérus suffit à montrer qu'il n'en est pas de parfait. Celui-ci, le plus simple de tous et le mieux toléré est aussi celui qui donne les meilleurs résultats quand il est correctement appliqué et surveillé. Il ne faudrait pas croire cependant qu'il soit si facile à appliquer, il demande au contraire beaucoup de soins, de méthode et d'attention.

Mais je laisse la parole à Labignette. Je le félicite de son travail consciencieux et bien étudié. J'estime qu'il peut et doit rendre de grands services en faisant

mieux connaître les indications et les bonnes conditions de la réalisation d'un appareil d'autant plus précieux qu'il ne comporte aucun matériel spécial, mais simplement du coton, des bandes et des épingles de nourrice, c'est-à-dire ce que tout praticien peut toujours et partout avoir à sa disposition.

D^r G. ROUHIER.

Paris, le 5 février 1932.

TRAITEMENT des FRACTURES de l'HUMÉRUS

par la MÉTHODE de l'APPAREIL OUATÉ

Introduction

Le choix d'une thèse est pour l'étudiant en Médecine un moment à la fois heureux et difficile : heureux, parce qu'il marque le terme d'études longues et parfois pénibles et que c'est l'instant où semblent enfin s'ouvrir les perspectives de l'avenir, difficile, parce qu'il n'est pas commode de faire, avec une expérience encore bien réduite, un travail intéressant et qui n'ait déjà pas été retourné en tous sens. Aussi lorsque cet ouvrage nous a été donné par notre regretté Maître, le Docteur Dujarier, nous avons éprouvé un vrai soulagement et une réelle satisfaction et c'est avec reconnaissance que, dès les premières lignes, nous tenons à écrire son nom avec respect et affection, car nous ne le remercierons jamais assez de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et de l'honneur qu'il nous a fait en se remettant à nous pour publier un certain nombre d'observations qui tendent à dé-

montrer les avantages et l'efficacité de la méthode de l'appareil ouaté dans les fractures de l'humérus.

Il nous est d'autant plus agréable de faire cette thèse sur ce sujet que plusieurs parmi ses observations ont été recueillies par nous dans le service de chirurgie de l'hôpital Boucicaut et que nous avons fait nous-même quelques-uns de ces appareils ouatés dont il sera parlé au cours des pages suivantes. De plus, certains malades habitant notre ville ont bien voulu venir nous revoir ces temps-ci et les faits consignés dans les observations ont été scrupuleusement notées chez des malades suivis pendant une période s'étendant à nos années d'externat 1926 et 1927 passées dans le service du Docteur Dujarier jusqu'au moment où ces lignes sont écrites. C'est dire qu'il nous est agréable de présenter ce travail qui, loin d'être absolument personnel, représente cependant pour nous le résultat d'une observation suivie de près.

Hélas, le Docteur Dujarier ne sera plus là pour lire et encourager notre travail. Au moment où les deux tiers de la présente thèse étaient achevés, le Maître vénéré est tombé malade et une intervention fut bientôt jugée nécessaire. Tout semblait devoir bien se passer et les premiers jours, après une opération réussie, ne laissaient aucun doute sur l'évolution heureuse espérée par tous ceux qui l'appréciaient et l'aimaient quand une élévation subite de température fit naître quelque inquiétude dans son entourage. Bientôt, tout

rentrait cependant dans l'ordre et la robuste constitution du grand chirurgien, qui n'avait jamais voulu connaître ni trêve ni repos, semblait avoir triomphé du mal lorsque le matin du jour où il devait sortir de la clinique, on le trouva mort dans son lit. La peine ressentie par ceux qui l'avaient connu de près fut immense car sous des dehors brusques et parfois durs il cachait une grande âme et un cœur d'or. Ainsi, privé d'un guide si précieux, nous n'osions plus achever et présenter cette thèse de peur de ne plus rapporter exactement sa pensée. C'est sur l'insistance de ses assistants que cette thèse a été néanmoins achevée, sous la direction de M. le Docteur Rouhier, en souvenir de l'illustre disparu.

CHAPITRE PREMIER

But de la méthode de l'appareil ouaté

Le pansement ouaté est un appareil de contention des fractures de la diaphyse et de l'extrémité supérieure de l'humérus que le Docteur Dujarier a employé pendant de longues années jusqu'à sa mort dans son service de Chirurgie de l'hôpital Boucicaut. Comme il faisait relativement peu de cours et qu'il écrivait encore moins, il ne serait pas possible de rapporter ici les circonstances qui firent qu'il abandonna les anciennes méthodes de contention et les plâtres pour ne plus se servir que de son nouveau procédé.

Au dire de ceux qui le connurent alors, c'est vraisemblablement vers la fin de la guerre, en 1918, alors qu'il dirigeait un important service de chirurgie à l'hôpital militaire de Rennes, qu'il commença les premières applications du pansement ouaté dans les frac-

tures humérales. Les premiers résultats obtenus furent jugés par lui satisfaisants et depuis il ne traitait plus que par ce procédé toutes les fractures diaphysaires ou de l'extrémité supérieure de l'os. Bien plus, il appliqua le pansement ouaté aux fractures qui avaient nécessité auparavant une ostéosynthèse. C'est alors que le pansement ouaté fut même utilisé pour la contention de fractures supra-condyliennes réduites préalablement au cours d'une intervention.

Le but proposé par cette nouvelle méthode de contention des fractures humérales est de mettre à la disposition du chirurgien un procédé simple dans ses moyens et facile dans son application pour maintenir en bonne position une fracture réduite. Il se propose en outre d'être pour le malade un appareil facilement supportable le temps voulu pour la consolidation de la fracture. Nous voudrions montrer par l'étude qui va suivre que ce double but a été réalisé et que le succès obtenu par cet appareil dans le service où il est constamment employé a été complet. En nous confiant le soin de publier les résultats obtenus par lui, le Docteur Dujarier avait voulu justifier le choix de ce nouveau mode de traitement et en même temps le faire connaître davantage autour de lui.

Cet exposé comprendra donc d'abord la description du pansement ouaté, la manière de l'appliquer, les avantages tirés de ce procédé, les cas auxquels il convient le mieux. Enfin, on trouvera une série d'obser-

vations et des radiographies qui montreront d'une manière précise les résultats obtenus dans des cas de fractures fermées aisément réduites et d'autres dans des cas de fractures réduites après intervention sanglante. On verra même alors que dans ces derniers cas, de bons résultats ont été également obtenus pour des fractures supra-condyliennes.

CHAPITRE II

L'appareil ouaté Description Technique de la pose de l'appareil

I. — Matériel nécessaire

L'appareil ouaté est une méthode de traitement ambulatoire des fractures de l'humérus, mais avant de décrire la technique de l'appareil, voyons le matériel nécessaire à sa mise en place. L'appareil ouaté ne demande pour être confectionné qu'un matériel extrêmement simple : nous verrons d'ailleurs plus loin que c'est là un de ses grands avantages.

Il suffit d'avoir à sa disposition :

Une certaine quantité de coton ;

Trois à quatre pansements ouatés ;

Des bandes de tarlatane souple en plus ou moins grande quantité.

1° LE COTON. — Celui habituellement employé est le coton ordinaire, banal, le coton qui se trouve partout. Point n'est besoin de le décrire plus longuement. Il faut en posséder un kilogramme et ce n'est pas la peine qu'il soit stérilisé. Il sera disposé en rouleaux plus ou moins volumineux qui serviront à la confection d'une balle de coton suffisamment grande pour pouvoir être placée entre le thorax et le bras.

2° LES PANSEMENTS OUATÉS. — Il faut en avoir trois à quatre. Ils seront longs de 1 m. 50, larges de 20 cm., épais de 1 à 2 cm. Ils sont constitués par du coton ordinaire placé entre deux bandes de gaze. Les bandes sont cousues latéralement et à leurs extrémités.

3° LES BANDES DE GAZE. — Enfin, on devra avoir également des bandes de gaze ordinaire ou de tarlatane molle en assez grande quantité puisqu'il faudra faire avec plusieurs fois le tour du thorax et du bras pour maintenir en place la balle de coton et les pansements ouatés. Un certain nombre d'épingles de nourrice seront nécessaires. C'est tout : il ne faut pas autre chose pour faire un appareil ouaté.

II — Technique de la pose de l'appareil

Voici comment il faut poser l'appareil ouaté et comment très exactement le Docteur Dujarier avait l'habitude de le placer ou de le faire placer dans son service de l'hôpital Boucicaut.

Comme dans toute fracture arrivant dans un service, on pose le diagnostic de fracture par l'examen clinique et on demande une radiographie de face et de profil suivant l'importance de la lésion soupçonnée par l'examen. Puis suivant les données de l'examen clinique précisées par la radiographie, on décide de poser un appareil ouaté. Pour ce faire, on place le malade debout ou assis devant soi, un aide soutenant le membre fracturé, en se plaçant derrière le malade. On a bien étudié auparavant la déformation en présence de laquelle on se trouve et qu'on veut corriger.

1° POSE DU COTON

L'aide écarte lentement et doucement le bras à une distance suffisante du thorax pour qu'on puisse placer la quantité de coton jugée nécessaire. L'angle ainsi formé varie autour de 45°. On repose le bras doucement tout en le maintenant des deux mains. Suivant la variété de déplacement à modifier, le petits rou-

leaux de coton sont ensuite placés près de la balle de coton principale. Pour que l'appareil ouaté soit correct et que la réduction soit satisfaisante en tous points, il faut absolument, sous peine de voir persister une angulation plus ou moins importante, que le bras repose à plat sur la masse de coton sans aucune dénivellation du plan externe. Pendant tout ce temps opératoire, l'avant-bras est soutenu replié à angle droit sur le bras. Le coton doit être placé de haut en bas et aller du creux de l'aisselle à la crête iliaque.

2° POSE DES PANSEMENTS OUATÉS

Une fois la position correcte obtenue, on place les pansements ouatés au nombre de trois ou quatre suivant les cas. Le premier est circulaire autour du bras lésé et de la cage thoracique. Son rôle est de maintenir le bras le long de la balle de coton. Le second, placé en écharpe sous l'avant-bras, passe sur l'épaule opposée et sert à soutenir l'avant-bras replié sur le bras. Dans la mesure du possible, il est préférable que la flexion de l'avant-bras soit suffisante pour que la main soit à peu près au niveau du mamelon du côté opposé. Il est très important que le côté radial de l'avant-bras soit parfaitement dirigé en haut.

Le troisième pansement ouaté est également placé écharpe, mais placé en sens inverse du précédent avec lequel il forme un X. Il recouvre l'épaule du côté

blessé et croise la cage thoracique antérieure et postérieure. Enfin, le dernier pansement ouaté est circulaire entre l'épaule et le coude du côté malade. Il joue un double rôle. D'une part, il maintient en place les pansements antérieurs et, d'autre part, il aide à soutenir l'avant-bras en flexion sur le bras.

3° POSE DES BANDES DE SOUTIEN

Il s'agit maintenant de maintenir en bonne position la réduction et les moyens de contention. C'est à l'aide de larges bandes de gaze ou de tarlatane souple que la chose se fera habituellement.

On part du côté sain autant que possible et au niveau de l'épaule saine de préférence. On passe le long du dos en allant obliquement en bas, on ramène sous l'avant-bras, on remonte le long de l'épaule saine, puis on passe autour du bras et de la cage thoracique : on décrit ainsi des circulaires et des écharpes semblables aux positions dans lesquelles se trouvent les pansements ouatés. Il est bien entendu que le jeu de l'articulation radio-carpienne doit rester parfaitement libre en tous sens.

Combien de tours de bande faut-il faire pour maintenir en place le bras en bonne position ? C'est très variable suivant la force du blessé : un sujet fort et gras demandant une dépense de bandes plus grande. Quand l'appareil maintient bien le bras en place, il

est parfois commode de poser au niveau des lignes de croisement des tours de bande un certain nombre d'épingles de sûreté pour éviter un glissement d'ailleurs rare. On pourra également coudre ces croisements si on craint de voir les épingles tirailler sur la gaze et risquer de s'ouvrir. A la rigueur, les derniers tours de bande peuvent être faits avec de la tarlatane légèrement amidonnée, mais l'appareil y perd un peu de sa souplesse.

A l'hôpital, en ville dans certains cas, pour être bien sûr que le déplacement a été bien corrigé, il est bon de repasser le malade à radio, précaution essentielle que l'on fait d'ailleurs lorsqu'on emploie n'importe quel appareil de contention. Si la réduction est jugée définitivement satisfaisante, on laisse l'appareil en place et le blessé peut quitter aussitôt l'hôpital ou la maison de santé. Si, au contraire, on n'est pas pleinement content du résultat obtenu, on modifie la position du bras en intercalant entre le plan externe de la balle de coton primitive et le bras des petits rouleaux de coton pour modifier la direction de l'axe huméral. Il est même possible de faire cette correction dès la première fois sous le contrôle radiographique et d'éviter ainsi d'être obligé de refaire deux ou trois fois la mise en place des pansements ouatés et des bandes de gaze ou de tarlatane.

Une fois placé, l'appareil ouaté est laissé sans retouche au moins quatre à cinq semaines. Dans les cas favorables, cette durée est suffisante ; elle est quelquefois dépassée, mais toujours au bout de 40 jours, on retire l'appareil et la consolidation est obtenue ; le blessé est alors confié au masseur.

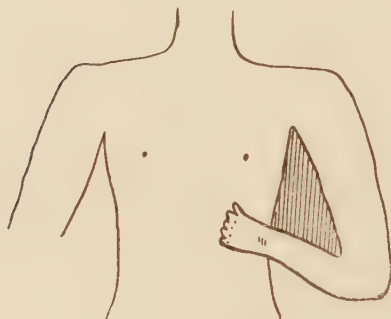
Pendant ce temps, il n'est pas nécessaire de repasser le blessé à la radiographie si la réduction est bonne, surtout dans les fractures engrenées et si l'appareil ouaté est solide, comme il doit l'être lorsqu'il est appliqué correctement.

Cependant, dans les fractures plus graves dans lesquelles on redoute une coaptation plus difficile, on peut refaire chaque dizaine de jours une radio qui permettra d'intervenir en temps utile si on constatait la présence d'une reproduction de la déformation initiale.

Schémas montrant la position du bras
au moment de la pose de l'appareil de DUJARIER.

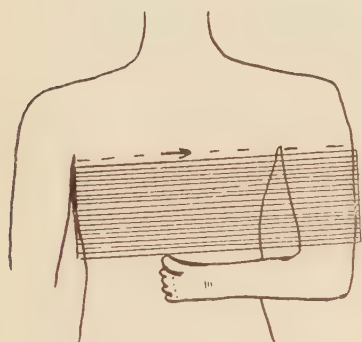


I. — Schéma montrant la position
dans lequel un aide doit maintenir le bras fracturé
au moment où on va poser l'appareil ouaté.

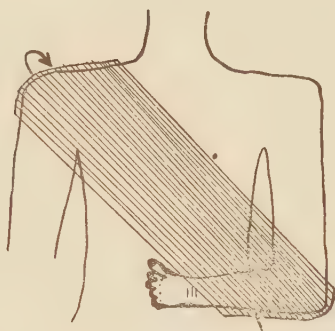


II. — Schéma montrant la position ordinaire
du bras une fois l'ouate placée entre le thorax
et le bras malade.

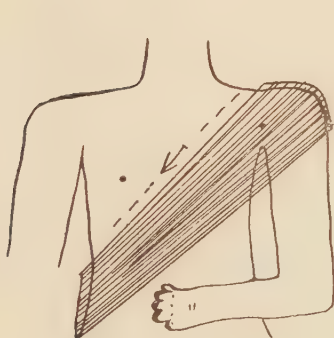
Schémas montrant la position des quatre pansements ouatés.



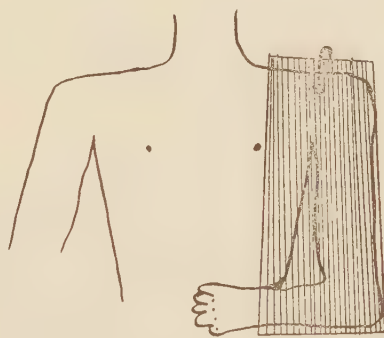
Le 1^{er} pansement ouaté est circulaire brachio-thoracique.



Le 2^e pansement ouaté est oblique circulaire.



Le 3^e pansement ouaté est oblique en bas.



Le 4^e pansement ouaté est circulaire autour de l'épaule et du coude.

Chaque pansement ouaté est de 20 c/m de large et de 1 m. 50 de long environ suivant la corpulence du blessé.

PLANCHE I



Photographie d'un pansement ouaté.

CHAPITRE III

Cas dans lesquels on peut faire l'appareil ouaté

Dans quels cas de fracture de l'humérus peut-on faire un appareil ouaté ?

Avant de poser un appareil ouaté, il est nécessaire de bien savoir en présence de quelle variété de fracture humérale on se trouve. C'est pourquoi, après un examen clinique minutieux qui n'a pas à être décrit ici, on demandera toujours une radiographie de face et de profil de l'os fracturé. En effet, c'est suivant la variété de la fracture qu'on aura recours ou non à l'appareil ouaté. Il y aura lieu de distinguer :

I. — Les fractures du col chirurgical, que l'on répartira en deux classes bien distinctes :

1° *Une première variété de fracture avec cheveu-*

chement dans laquelle la diaphyse est placée en dedans du fragment supérieur. Pour ce genre de fracture, un lit d'ouate très épais est nécessaire, car il faut mettre le coude en abduction marquée. Du fait que le fragment supérieur se trouve en abduction par suite de la traction du deltoïde, ce n'est en effet que dans une abduction assez marquée que l'on pourra réduire la fracture.

2° *Une seconde variété* est celle dans laquelle la diaphyse s'est enfoncée dans l'épiphyse « en tubes de Iorgnettes ». C'est le type de fracture du col anatomique qui se voit aussi dans la fracture du col chirurgical. Cette fracture est relativement fréquente. Il y a un engrenement que l'on a tout intérêt à conserver. En principe, on se passe très souvent de tout appareil et on commence à masser les malades immédiatement. En pratique, à cause de la douleur, il y a tout intérêt à les placer dans un appareil ouaté dans lequel ils ne souffrent plus. On les laissera pendant quatre semaines dans l'appareil ouaté et on les confiera ensuite au masseur. Là encore, il faudra placer le bras en abduction marquée pour amorcer les mouvements articulaires.

II. — Les fractures diaphysaires comprennent plusieurs variétés. Nous distinguons :

1° *La simple fissure*, plus ou moins oblique et sans déplacement.

2° *Les fractures transversales* dans lesquelles les deux extrémités ne sont plus exactement bout à bout, mais qui cependant ne se sont pas quittées.

3° *Les fractures très obliques* avec raccourcissement du membre par simple glissement des deux biseaux l'un sur l'autre.

4° *Les fractures transversales* et peu obliques dans lesquelles les deux fragments se sont abandonnés et où il y a raccourcissement par véritable chevauchement.

5° *Les grands traumatismes* dans lesquels il peut y avoir un ou plusieurs fragments intermédiaires et division des fragments avec fissure allant jusqu'à l'une ou l'autre articulation.

6° *Les fractures ouvertes*, qui sont de deux ordres :

a) Celles présentant un petit orifice non souillé et qu'il suffira de fermer pour pouvoir les traiter comme des fractures fermées.

b) Celles à foyer ouvert commandant l'ostéosynthèse et dans lesquelles l'appareil ouaté n'est de mise qu'après l'intervention.

La pose de l'appareil ouaté dans les fractures diaphysaires sera donc fonction de la variété de la lésion osseuse.

Dans les deux premières variétés : fissure simple ou fracture transversale, l'appareil ouaté se trouve être le mode de contention parfait attendu qu'il n'a pas

de déplacement, mais une simple inflexion très facile à corriger sur le plan ouaté thoracique.

Dans la troisième variété, celle des fractures obliques, l'appareil ouaté est encore excellent. Il est possible qu'on ne puisse arriver à rendre au membre toute sa longueur, mais autant un certain degré de raccourcissement serait dommageable au membre inférieur, autant il ne présente aucun inconvénient au membre supérieur où tout l'intérêt est de conserver un bras droit et solide.

Dans la quatrième classe, la réduction est beaucoup plus difficile d'abord à obtenir, ensuite à maintenir. Il y a là un ennui qui existe avec tous les appareils et soit qu'on ne puisse réussir à obtenir une réduction sinon bonne, du moins satisfaisante soit qu'il existe une interposition musculaire importante, il faut avoir recours à l'intervention sanglante et à l'ostéosynthèse.

Dans la catégorie des grands traumatismes, on voit des malades avec des fractures complexes présentant des fragments multiples et dans lesquels les fragments osseux sont quelquefois comme un « fagot de brindilles ». Dans ces cas, l'ostéosynthèse qui semblerait s'imposer, ne pourrait être faite qu'avec un matériel très complexe comprenant : plaques, cercles et agrafes au milieu desquels il y aurait de grandes chances de voir les fragments se transformer rapidement en séquestres et provoquer ces interminables fis-

tules qui sont la plaie de la chirurgie osseuse. Aussi, dans ces grands délabrements osseux, il y a souvent un très grand avantage à se contenter de l'appareil ouaté plutôt que de recourir à une ostéosynthèse. On peut alors avoir un bras raccourci et un peu déformé, mais lorsque le levier est solide, lorsque les muscles sont bons et les articulations souples, le résultat est encore très satisfaisant ainsi que le montre une des observations consignées dans un des chapitres suivants (Chapitre VI, Observ. n° 6).

Enfin, dans les cas de fractures ouvertes, l'appareil est encore ce qu'il y a de mieux, soit qu'il soit employé après simple fermeture du foyer, soit au contraire après ostéosynthèse.

On voit donc le nombre de cas relativement considérable dans lesquels on pourra employer la méthode de l'appareil ouaté dont nous allons montrer maintenant les nombreux avantages.

CHAPITRE IV

Les avantages de l'appareil ouaté

Les avantages de l'appareil ouaté sont nombreux et cette méthode de traitement des fractures de l'humérus présentant un certain nombre de commodités sera, dans de nombreux cas préférée aux autres méthodes de contention et d'immobilisation, employées avant elle.

1° D'abord la simplicité même du matériel nécessaire à la confection de cet appareil présente déjà un sérieux avantage. On a immédiatement tout sous la main. Nous avons vu en effet dans la description de la méthode que seule une certaine quantité de coton et de bandes de tarlatane molle étaient nécessaires à confectionner un pansement ouaté. C'est un matériel simple, d'usage courant que l'on peut toujours se procurer n'importe où et dans n'importe quelle circons-

tance. Gros avantage pour le praticien éloigné de tout secours chirurgical !

2° La possibilité, une fois l'appareil posé, de réduire après examen radioscopique les petits déplacements, n'est pas non plus à négliger. La simple mise en place d'un nouveau paquet de coton permet de corriger immédiatement une angulation en le plaçant entre le bras et le thorax suivant l'importance du déplacement que l'on veut corriger. Cette opération est plus facile à faire pour le chirurgien que la mise en place d'un nouvel appareil ou d'un nouveau plâtre : elle est moins pénible pour le malade.

3° Ajoutons que cet appareil ouaté peut se faire après n'importe quelle intervention sur une fracture de l'humérus et après une ostéosynthèse. C'est là qu'il aura encore le grand avantage de la facilité avec lequel il peut se défaire et se refaire si, quelques jours après l'intervention, on s'apercevait de la nécessité de regarder la plaie à la suite d'une élévation de température ou de douleurs locales pouvant faire craindre une suppuration.

4° On a remarqué, en outre, que la résorption des œdèmes se faisait beaucoup plus rapidement lorsque le membre était placé dans un appareil ouaté. Cette résorption n'entraîne aucune modification dans l'agencement de l'appareil, alors que lorsqu'on met un plâtre, il arrive très souvent que la résorption de l'œdème

entraîne la nécessité de faire un nouveau plâtre, le premier étant devenu trop large.

5° Du côté du malade, et c'est là un point sur lequel on nous permettra d'insister davantage, il donne un bien-être plus grand que tout autre appareil. Malgré les bons résultats donnés par les plâtres et les autres appareils employés dans différents services, il est évident que le malade supporte mal tant physiquement que moralement l'épreuve d'un mode de contention qu'il est obligé de supporter jour et nuit pendant des semaines. Rien de semblable avec l'appareil ouaté... surtout pendant la saison froide. Ce pansement, qui, sur les schémas, les photographies et, même dans la réalité, lorsqu'on le voit pour la première fois, peut paraître encombrant et volumineux, est cependant bien moins lourd, car le coton et les bandes de tarlatane ne pèsent que très peu relativement. De plus, les mouvements de flexion du thorax et l'usage du membre supérieur sain sont moins gênés. Dans la position de décubitus dorsal ou de latéralité opposée au membre fracturé, le sommeil n'est pas troublé par le poids d'un appareil gênant et les positions inconfortables que le malade est parfois obligé de prendre. De toute manière, la main reste libre permettant ainsi de faire quelques mouvements et d'éviter l'ankylose de la radiocarpienne.

6° Au moment du retrait de l'appareil, le bras qui

était à demi-élevé retombe de lui-même le long du thorax par l'effet de la pesanteur et presque d'emblée on obtient déjà une partie de l'élévation du bras, tandis que lorsque le bras est collé à la paroi thoracique, c'est toute l'amplitude de l'élévation qu'il faut s'efforcer d'obtenir de nouveau. D'où un intérêt très grand pour le chirurgien et une diminution de souffrance et d'incapacité pour le malade. Le temps de la récupération fonctionnelle est ainsi bien moins long.

7° L'appareil ouaté n'exclut quand même pas la possibilité de faire une traction continue dans la journée si la nécessité l'imposait. Pour cela, il suffirait de placer, selon le principe habituellement appliqué, deux bandes de sparadrap, chacune sur une des faces du membre et de les réunir en bas par un crochet auquel le poids peut être suspendu dans la journée. Le soir le poids est enlevé et le malade retrouve pour le sommeil les avantages indiqués précédemment. Ceci est une adjonction au principe même de l'appareil de Dujarier *qui, lui, ne le faisait jamais*. Un de ses assistants l'a pratiqué et s'en est trouvé satisfait : aussi nous faisons-nous un devoir de le citer en passant.

8° Il n'y a pas à craindre de voir l'appareil ouaté provoquer, même au plus fort de l'été, des éruptions cutanées dues à la chaleur dans laquelle se trouve les téguments et à la sueur qui pourrait en résulter.

Cette objection qui a pu être faite n'a pas été confirmée dans la pratique. Ni sudamina, ni aucun autre érythème n'ont été constatés à la suite de la pose d'un appareil ouaté. En ça encore, il n'est pas inférieur aux autres procédés.

CHAPITRE V

Résultats obtenus avec la méthode de l'appareil ouaté

Voici maintenant quelques-uns des résultats obtenus dans le service de chirurgie de l'hôpital Boucicaut en appliquant la méthode de l'appareil ouaté à des cas bien différents de fractures de l'humérus. C'est intentionnellement que nous avons choisi des observations de personnes d'âge et de condition sociale différents pour donner ainsi une plus grande impression d'ensemble. On remarquera que ces observations ont trait non seulement à des fractures traitées uniquement par le pansement ouaté, mais aussi à des cas dans lesquels le pansement ouaté a été utilisé après ostéosynthèse, comme mode de contention. C'est pourquoi elles sont publiées en deux séries distinctes.

I. — Fractures traitées par l'appareil ouaté seul

OBSERVATION I

M. D..., 62 ans.

Le 16 mai 1927, le malade fait une chute au cours de laquelle le bras gauche bute le premier contre le sol. Il ressent une vive douleur et l'impotence fonctionnelle est absolue immédiatement. Le lendemain il est amené dans le service et l'examen montre une très grosse tuméfaction et une saillie externe sous-acromiale. Pas d'ecchymose. A ce niveau, le palper est douloureux : les mouvements passifs sont possibles, mais se trouvent néanmoins limités par la douleur. Il n'y a pas de crépitation. Le raccourcissement est de 2 cm. La radiographie montre une fracture en-grenée du col chirurgical de l'humérus.

Le 18 mai, on pose un appareil ouaté. Trente-huit jours plus tard, le 25 juin, le pansement ouaté est retiré. On note une bonne consolidation et on confie le malade au masseur.

OBSERVATION II

M. M..., 51 ans.

Le 21 décembre 1927, le malade fait une chute sur le verglas et le bras bute sur une saillie du trottoir. Amené de suite dans le service, on note à l'examen

une petite douleur spontanée que la palpation accentue. Il existe une mobilité anormale au niveau du tiers moyen de l'humérus droit. La mobilité et la crépitation très accentuée ne réveillent cependant qu'une douleur moyenne bien que les réflexes rotuliens et pupillaires, immédiatement recherchés, soient normaux. Le lendemain, le malade est mis dans un pansement ouaté. Une nouvelle radio est faite qui montre peu de déplacement. On laisse le pansement de la veille et le malade quitte le service le 24 décembre. Revu cinq semaines plus tard, on constate une parfaite consolidation.

OBSERVATION III

M. Léon M..., 52 ans.

Ce malade arrive dans le service le même jour que le précédent. Il travaillait sur une échelle lorsque celle-ci, glissant sur le verglas, il fait une chute assez importante. Amené sans connaissance, on constate, outre une contusion avec plaie de l'œil gauche, un gros gonflement de l'extrémité supérieure du bras gauche avec une douleur très nette à la pression. Pas de mobilité anormale. Mais le malade est dans un état de shock et les signes sont atténués. On le met le jour même dans un appareil ouaté. Cinq semaines plus tard, la consolidation obtenue est satisfaisante.

OBSERVATION IV

M. Jean L..., 39 ans.

Le 4 juin 1927, le malade est victime d'un accident d'auto au cours duquel le bras frappe contre le mon-

tant du pare-brise sans qu'on puisse préciser plus. Le jour même on remet à Rambouillet une luxation de l'épaule. Le 6 juin, le malade est vu dans le service où une radiographie montre l'existence d'une fracture tubérositaire. A l'examen, on notait une grosse tuméfaction du moignon et une ecchymose allant jusqu'au coude et sur la paroi latérale du thorax. La douleur est exquise non seulement sur la face externe du moignon, mais sur une grande étendue. Pas de crépitation. Pas de raccourcissement. Les mouvements sont un peu limités par la douleur, surtout l'abduction et la rotation en dehors. On pose un appareil ouaté. Quarante jours après, l'appareil ouaté est ôté et le résultat obtenu est correct.

OBSERVATION V

M. Honoré S..., coiffeur, à Boulogne-sur-Seine.

Victime d'un accident d'auto, le 23 avril 1928, le blessé est amené de suite dans le service où après un examen clinique confirmé par la radiographie, on pose le diagnostic de fracture de l'humérus au niveau du tiers moyen. On ne note pas de paralysie radiale. Le trait de fracture est nettement horizontal. Il y a pénétration des fragments avec déplacement angulaire ouvert en dedans. Un premier appareil ouaté est placé, mais la réduction n'étant pas jugée satisfaisante après une nouvelle radio, on en fait un second qui est enlevé le 13 juin, soit trente-cinq jours plus tard. A ce moment, la consolidation est parfaite et le résultat fonctionnel excellent. Comme il s'agissait d'un

patron coiffeur, le résultat était pour lui une sérieuse cause de préoccupation. En septembre 1930, ce malade qui se servait parfaitement de son bras, vendait son fonds de commerce pour en acheter un plus important à Paris.

OBSERVATION VI

M. François G..., 56 ans, marchand de vins, à Auteuil.

Assailli par deux individus alors qu'il rentrait chez lui, le blessé reçoit trois coups de couteaux et vient dans le service porteur d'une fracture oblique de l'humérus gauche à la partie moyenne. Chez ce malade, l'éthylisme est certain et la réaction de Wassermann est franchement positive. Après radio, on immobilise la fracture dans un grand appareil ouaté. La réduction vérifiée par un nouvel examen radiographique est satisfaisante. Un mois plus tard, le 27 décembre 1925, on retire l'appareil ouaté. L'humérus forme un bloc et est complètement consolidé. L'épaule a des mouvements étendus bien qu'un peu limités : on commence à masser le blessé. L'évolution ultérieure fut particulièrement heureuse.

OBSERVATION VII

M. R..., 46 ans.

Le 20 mai 1927, le malade glisse et tombe. Dans sa chute, c'est le bras qui bute sur le côté externe. Il ressent une douleur violente : l'impotence fonctionnelle est partielle. Le surlendemain, on constate une grosse

tuméfaction de tout le moignon avec une légère déformation à angulation antéro-externe. Quarante-huit heures plus tard, apparaît une grande ecchymose typique. Il existe un point douloureux exquis sur la face externe à 4 travers de doigt de l'acromion. On ne constate ni crépitation, ni mobilité anormale. Il existe un raccourcissement de 1 cm. 1/2. Après radiographie qui montre une fracture du col chirurgical de l'humérus on pose un grand appareil ouaté. On retire l'appareil 40 jours après : la consolidation est parfaite et les massages sont commencés.

OBSERVATION IX

M. B... Roger, 26 ans, à Livry-sur-Seine.

Le 20 mai 1928, en descendant du tramway, le malade a été renversé par une auto. Il perd connaissance : on l'amène à Boucicaut où il ne peut fournir aucun détail sur son accident. On constate l'existence d'une plaie du cuir chevelu (large scalp) que l'on suture en laissant un drainage filiforme. Pas de fracture, ni de fêlure de la base du crâne. L'état d'obnubilation du malade avait fait craindre cette éventualité. Il existe en plus une fracture de l'humérus droit avec petite plaie de 1 cm. de longueur communiquant peut-être (?) avec le foyer de fracture. On désinfecte, suture, et traite la fracture comme une fracture fermée dans un pansement ouaté. Pas de lésion du nerf radial. Le déplacement n'est pas considérable, il n'y a pas d'angulation, mais à la radio, on voit un troisième fragment externe. On réduit et on met le membre dans un pan-

sement ouaté. Après nouvelle radio satisfaisante, on laisse le malade sortir le 3 juin le bras dans son appareil ouaté. Le résultat obtenu est bon, tant au point de vue fonctionnel qu'au point de vue anatomique.

Voici maintenant quelques observations prises dans la salle des femmes.

OBSERVATION I

Mlle C..., 52 ans.

Le 7 octobre 1928, la malade portant un assez gros paquet tombe à la renverse dans son escalier. Elle ressent au niveau d'une jambe, un craquement, veut se raccrocher mais glisse alors en avant et sent un nouveau craquement accompagnant une vive douleur dans le bras gauche. Amené dans un état de shock assez marqué dans le service, on constate une fracture du fémur qui sera traitée avec l'appareil de Rouvillois.

L'examen montre une fracture de l'humérus gauche qui, après radio, est mise dans un pansement ouaté. Au bout de quarante jours, l'appareil ouaté est enlevé: la consolidation est obtenue et on fait des massages aussitôt après. Cette malade a été revue le 30 avril dernier. Elle se servait parfaitement du bras; bien que l'élévation fut légèrement limitée et que la malade accusait un peu de faiblesse du membre lorsqu'elle porte un objet lourd.

OBSERVATION II

Mme G..., 46 ans, cuisinière.

Le 15 avril dernier, la malade voulant prendre un objet sur une étagère, perd l'équilibre et tombe d'un escabeau d'une hauteur de 1 m. 50. Elle tombe sur le côté gauche, le bras portant le premier contre le sol. La malade ressent de suite un craquement et la douleur est si vive qu'elle perd connaissance. Revenue à elle, elle ne peut plus se servir de son membre. Le lendemain, un gros œdème apparaît et la douleur est si vive que toute palpation est impossible et que la malade se couche toute habillée. Amenée le lendemain matin dans le service, on diagnostique une fracture de l'humérus et la radio montre les caractères. Le jour même, on fait un pansement ouaté, on conserve la malade quelques jours, puis elle sort avec son pansement ouaté. Très bon résultat final.

OBSERVATION III

(Communiquée par M. le Docteur REDON)

Mme Ph..., 63 ans.

La malade tombe d'une échelle et on constate chez elle l'existence de signes cliniques d'une lésion osseuse de la tête humérale droite. Une radio faite aussitôt confirme l'existence d'une fracture du col chirurgical de l'humérus avec éclatement assez important de la grosse tubérosité. La malade est placée dans un grand appareil ouaté (avec traction) sous le contrôle radios-

copique le 10 février 1930. Un mois plus tard, le 10 mars exactement, on retire le pansement : l'état du membre est des plus satisfaisants. Le 15 avril, la malade élève le bras à 45° de la verticale et au mois d'août de la même année, les mouvements du bras sont absolument normaux.

II. — Cas dans lesquels l'appareil ouaté a été utilisé comme moyen de contention, après ostéosynthèse

Employée comme mode de contention des fractures de l'humérus après intervention et ostéosynthèse dans les cas où la réduction non sanglante s'était révélée impossible, la méthode de l'appareil ouaté a permis de constater qu'on trouvait dans ce procédé un moyen d'immobilisation simple et facilement modifiable et rendant les plus grands services. Les résultats obtenus dans le service de chirurgie de l'hôpital Boucicaut où le Docteur Dujarier l'employait d'une manière constante, ont été des plus satisfaisants. En ville, les résultats ne furent pas moindres, mais pour ces derniers cas, il n'y a pas eu d'observations tenues à jour et suivies assez longtemps pour être suffisamment probantes. Aussi, est-ce seulement en relisant les « cahiers d'opérations » et ceux « d'observations des frac-

tures » du service que nous avons pu retrouver un certain nombre de cas intéressants.

Voici d'ailleurs quelques observations prises dans le service et mises à jour jusqu'au début d'octobre dernier. La première, entièrement reproduite, est peut-être un peu longue mais elle a un intérêt plus grand car le malade dont il s'agit était un polyfracturé chez qui la consolidation devait demander par conséquent un temps plus long et, d'autre part, il s'agit d'un malade qui, une fois sorti de l'hôpital, est revenu pendant cinq ans se faire surveiller régulièrement. Par conséquent, cette observation offre l'intérêt d'une évolution suivie avec régularité sur une longue période de temps.

OBSERVATION I

M. Philippe L..., 50 ans, mécanicien à Boulogne-sur-Seine.

Victime d'un grave accident d'auto, le blessé est amené aussitôt dans le service où on constate, outre les plaies étendues et assez profondes de la face, une fracture de l'humérus droit au niveau du tiers moyen et une fracture du fémur droit à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur. Le blessé est, bien entendu, dans un état de shock assez marqué, mais qui disparaît en quelques heures sous l'influence du traitement habituel. C'est donc un polyfracturé chez qui l'observation revêt une importance plus grande. Ceci se passe le

18 avril 1926. Nous ne nous occuperons que de la fracture du bras.

Le membre présente, à l'entrée de l'hôpital, une angulation très nette (presque l'angle droit), une mobilité anormale. La douleur est très vive et on a peine à s'occuper du malade. La radio, faite le jour même, montre un fragment supérieur basculé en dehors et fait avec le fragment inférieur un angle à sommet externe. Pas de lésions nerveuses. Le malade est placé dans un grand appareil ouaté, mais les déplacements persistent et il n'y a aucune tendance à la consolidation : aussi décide-t-on de pratiquer une ostéosynthèse. Après l'intervention, le malade est remis dans un nouvel appareil ouaté et la consolidation se fait. Pendant l'immobilisation, on fait une série de piqûres sous-cutanées d'extrait thyroïdien. Le 30 août, la consolidation paraissant définitivement parfaite depuis un moment, on retire la plaque. Le 24 septembre, le blessé quitte le service. La fracture de l'humérus est très bien consolidée : on ne note pas de limitation des mouvements du coude.

Au niveau de l'articulation de l'épaule, les mouvements d'élévation ne dépassent pas 90°. Il existe un certain degré d'atrophie musculaire : à 10 centimètres au-dessus du bec de l'olécrâne, on trouve 24 centimètres à droite du côté lésé et 25 centimètres à gauche.

Le blessé aurait d'ailleurs quitté le service bien plus tôt s'il n'avait pas eu sa fracture du fémur. Revu le 28 octobre, l'amélioration des mouvements du bras est très nette. Le rapport d'expertise du Docteur Dujarier, en date du 15 février 1928, est concluant : « L'humérus est solide et le col peu volumineux. Les mouvements du coude sont normaux mais il existe à

l'épaule des raideurs articulaires. Les mouvements les plus limités sont d'élévation du bras et la rotation externe. Le blessé spontanément élève pourtant son bras au-dessus de l'horizontale ».

De temps à autre, le malade revint dans le service pour se faire voir; puis son départ à la campagne fit qu'il ne revint plus. En mai 1931, il écrivait : « Vous me demandez comment va le bras : très bien, il est presque aussi robuste que par le passé pour porter. Il n'y a que pour écrire : au bout de quelques minutes, le pouce et l'index ne veulent plus tenir le porte-plume, alors je m'arrête, et, au bout d'un moment, je reprends ».

Revu pour la dernière fois en octobre dernier, le blessé se sert convenablement de son bras. L'atrophie musculaire a entièrement disparu, les mouvements de flexion et d'extension ont exactement la même amplitude que du côté sain. Le malade a même dit qu'il avait pu arracher, la semaine précédente, de ce bras, un sac d'engrais de 78 kgs. C'était d'ailleurs **exact**!

OBSERVATION II

M. Jean L..., à Vanves.

Ce malade entre dans le service le 14 janvier 1926. Il présente une fracture à l'extrémité supérieure de l'humérus (col chirurgical) avec dislocation du fragment. On est obligé d'intervenir pour réduire avant de penser à tout appareil de contention. Le 19 janvier on l'opère. Incision verticale. Mise à nu du fragment inférieur porté en avant et qui embrochait le

deltoïde. Grâce à un levier qui effondre bien un peu le fragment supérieur, on réduit. On met en place une grande agrafe sans forage préalable. Suture au catgut du deltoïde. Fils et agrafes sur la peau. On fait un grand pansement ouaté de suite après l'opération. Le malade sort de l'hôpital 10 jours plus tard. L'appareil ouaté retiré quelques semaine plus tard, on a constaté l'existence d'une bonne consolidation. Les mouvements de l'articulation sont satisfaisants.

OBSERVATION III

Mme L..., concierge.

La malade entre dans le service le 5 mai 1925, à la suite d'un accident. La radio montre qu'il s'agit d'une fracture sus-condylienne de l'humérus et l'intervention est décidée. Le 9 mars, après incision externe, on met facilement à nu le foyer de fracture : on le nettoie, mais on éprouve une grande difficulté à coapter en raison même de la petitesse du fragment inférieur. On y arrive néanmoins à peu près et on fixe les deux fragments par deux vis de Lambotte, de 1 mm. de diamètre : l'une longue de 40, l'autre longue de 25. La rigidité est obtenue. Les parties molles sont fermées avec quelques points de catgut sur l'aponévrose. Fils sur la peau. Sitôt après l'intervention, on place la malade dans un grand pansement ouaté. La consolidation est obtenue le 12 juin.

Cette malade a été revue dans le service longtemps

après. Elle ne présente plus qu'une légère gêne de l'extension. La flexion dépasse de beaucoup l'angle droit. Toutefois, une des vis dépasse un peu et est légèrement douloureuse, mais il est évident que cette dernière complication ne peut être attribuée à l'appareil ouaté.

CHAPITRE VI

Observations communiquées par le Docteur Rouhier

Le Docteur Rouhier a bien voulu nous communiquer quelques observations de fractures humérales traitées par lui en ville avec l'appareil ouaté. Nous sommes heureux de pouvoir les ajouter dans notre thèse à la suite de celles recueillies dans le service de chirurgie de l'hôpital Boucicaut. Elles compléteront les précédentes du fait de l'état spécial dans lequel se trouvaient deux de ces fracturés (toxicomane, démente). Ce n'est donc pas seulement dans le cadre de la clientèle hospitalière que l'appareil ouaté peut être utilisé, c'est en ville et dans n'importe quelle circonstance.

OBSERVATION I

Mme X..., à Paris.

Glisse dans sa chambre et se casse le bras droit au niveau du V deltoïdien. La radiographie montre qu'il s'agit d'une fracture transversale, les fragments sont désaxés par la rotation du fragment inférieur, mais ne se sont pas complètement abandonnés et leurs surfaces fracturées sont encore en contact par un point. Il y a mobilité anormale, mais pas de raccourcissement.

La malade est vue par le Docteur Rouhier environ 2 heures après l'accident alors qu'il n'y a encore que très peu de gonflement. Une légère traction exercée sur l'avant-bras fléchi avec contre-extension sur l'aisselle et rotation en dedans du coude et du fragment inférieur permet une coaptation suffisante bien que pas absolument complète des deux fragments. Immobilisation par un bandage très ferme et fortement ouaté du bras disposé sur un lit ouaté comblant l'échancrure du thorax, avant-bras à angle droit sur la poitrine, mais en demi-pronation, pouce en l'air.

Aussitôt immobilisée, la blessée ne souffre plus ; 4 semaines plus tard, l'appareil est enlevé, le bras est solide. A noter qu'il s'agit d'une demi-démence et que, aussitôt débarrassée de l'appareil, elle agite son bras, son épaule et son coude sans paraître présenter une raideur comparable à celle des sujets sains d'esprit dans les mêmes conditions.

OBSERVATION II

M. L..., 60 ans, banquier belge.

Toxicomane venu à Paris pour une cure de désintoxication, glisse et tombe dans la rue au cours d'une sortie et se casse le bras droit. Les clichés radiographiques montrent une fracture spiroïde extrêmement oblique avec un trait de fracture très allongé allant du col chirurgical jusqu'au-dessus de l'épitrachée. Il y a un raccourcissement du membre par glissement des fragments l'un sur l'autre et désaxement par torsion de l'extrémité inférieure. La réduction est assez difficile. Le blessé ne pourrait être endormi et ne se laissant que difficilement traiter par suite d'une crise d'excitation. On arrive cependant à redresser le bras, à corriger la torsion et le désaxement qu'elle a produit et à disposer le membre sur un lit ouaté comblant l'échancrure du thorax, avant-bras fléchi à angle droit sur la poitrine, main en demi-pronation, pouce en l'air. Il est immobilisé dans cette position dans l'appareil ouaté en usage à Boucicaut. Le blessé crie, s'agite, déclare qu'il ne supportera pas l'appareil, mais dès le lendemain, il s'y trouve très à son aise. L'appareil est enlevé au bout de 4 semaines. Le bras est solide, le cal peu volumineux. La mobilisation et les massages sont entrepris immédiatement. Deux mois après l'accident, la restitution *ad integrum* est pratiquement obtenue. Elle est même si bien obtenue que quelques mois après l'accident le malade, au cours d'une crise délirante, tord le doigt de son médecin avec une telle force qu'il lui brise un tendon extenseur !

OBSERVATION III

Mme L..., 28 ans, mère de deux enfants, se casse le bras droit dans une chute le 14 décembre 1928. Fracture diaphysaire très oblique et spiroïde avec assez grande déformation du membre et raccourcissement. La blessée souffre énormément. On arrive assez facilement à réduire la déformation du membre malgré la grande sensibilité de cette jeune femme. Immobilisation au corps sur un lit ouaté comblant l'échancrure du thorax. Bandage ouaté compressif à la manière de Dujarier, avant-bras fléchi sur le thorax à angle droit, la main jouant facilement dans le bandage en pronation et en supination.

Au bout d'une semaine, réfection de l'appareil par un supplément de correction que la radiographie montre nécessaire. Dès que l'appareil a été en place, la malade a été soulagée ; au bout de deux jours, elle n'a plus souffert. Ablation de l'appareil au bout de cinq semaines. Le bras est droit et solide, le coude s'étend sans grandes difficultés. L'épaule est un peu plus difficile à mobiliser. Massage. Au bout de dix semaines, la blessée a repris tous ses mouvements. Ses membres sont redevenus forts. Elle peut être considérée comme complètement guérie.

OBSERVATION IV

Mme F..., 30 ans.

Fait une chute dans son escalier le 25 octobre 1931. Fracture du col chirurgical de l'humérus gauche avec

télescopage et pénétration du fragment diaphysaire dans la tête humérale qui n'est cependant pas éclatée. Immobilisation du bras au thorax dont l'échancrure est comblée par un lit ouaté pour l'écarter du corps le plus possible. Avant-bras fléchi à angle droit, main sur le thorax en semi-pronation. Bandage ouaté compressif. L'appareil est enlevé au bout de 25 jours. Le bras est solide, le poignet est bon, le coude s'étend assez facilement, mais il s'agit d'une grande nerveuse et, à la fin de décembre 1931, malgré massages répétés et mobilisation, les mouvements de l'épaule ne sont pas encore normaux, bien qu'ils dépassent sensiblement l'angle droit et que la blessée, qui est employée de banque, ait repris son travail. Il y a là, il est vrai, une question de responsabilité et d'assurance qui a peut-être joué son rôle dans cette guérison traînante.

OBSERVATION V

Il s'agit cette fois d'un vieillard, M. S..., 67 ans.

Renversé par une auto au milieu de novembre 1929. Fracture transversale un peu au-dessus du milieu de la diaphyse humérale. Mobilité anormale absolument ballante. Le blessé souffre beaucoup. Réduction et immobilisation sur thorax dont l'échancrure est comblée par un lit ouaté épais pour que le bras soit un peu en abduction. Avant-bras à angle droit, main sur la poitrine, le poignet tournant librement dans le bandage bien que très soutenu et ne pouvant ni s'élever, ni s'abaisser.

Réfection de l'appareil pour correction au bout de

10 jours. Ablation de l'appareil au bout de cinq semaines. Bras droit et solide. Les mouvements sont assez difficiles à ramener. Néanmoins, trois mois après l'accident, le blessé peut être considéré comme tout à fait guéri.

Cette observation tire une importance plus grande du fait de l'âge assez avancé du blessé.

OBSERVATION VI

M. Jacques V..., 23 ans.

A le bras droit cassé dans un accident d'automobile (collision violente de 2 taxis), le 23 mars 1931, vers minuit. Il est conduit d'urgence à l'hôpital Beaujon où l'on constate l'existence d'une fracture spiroïde de la diaphyse humérale avec éclatement longitudinal du fragment inférieur. Divulsion des fragments et coudure. L'ostéosynthèse est proposée, mais le blessé quitte l'hôpital Beaujon sur sa demande le 24 mars et se fait transporter à la maison de santé de la rue Blomet où il se confie au Docteur Rouhier. Celui-ci voit le blessé à 5 heures de l'après-midi avec le Professeur agrégé F. Olivier. Le bras est extrêmement enflé et ecchymotique. Il est coudé, formant un angle saillant en dehors et en arrière. Le blessé souffre beaucoup. Sur les clichés radiographiques, le fragment inférieur de l'humérus apparaît tellement éclaté en esquilles longitudinales que c'est comme « un faisceau de bûchettes séparées et désavées ». Il n'existe pourtant aucune paralysie radiale. Le Docteur Rouhier estime que dans ce cas une ostéosynthèse ne donnerait qu'un résultat

médiocre au prix de gros dangers. En effet, l'ouverture d'un tel foyer avec des fragments aussi divisés dont certains seraient dépériostés et mal nourris, aurait de grandes chances de provoquer la formation de séquestres. La reconstitution de l'os ne pourrait être réalisée que par des cercles et le cerclage est mal supporté par l'humérus qui, d'ailleurs, n'est pas un os favorable à l'ostéosynthèse. Une paralysie radiale imposerait l'intervention, mais il n'en existe pas et au cours d'une intervention, au milieu de ces multiples fragments vulnérants, le nerf radial modifié dans ses rapports normaux courrait des dangers certains, alors que, par fortune, il a échappé au traumatisme causal. On décide donc de réduire la fracture autant qu'il sera possible, sous les rayons, et de l'immobiliser dans un appareil ouaté selon la méthode de Dujarier. A cet effet, des tractions sont exercées sur l'avant-bras fléchi tandis qu'un aide maintient l'aisselle. La rectitude du membre est obtenue et celui-ci est disposé sur un lit ouaté épais comblant l'échancrure du thorax, l'avant-bras sur la poitrine, la main en demi-pronation, pouce en l'air. La rotation du coude en dedans ainsi réalisée permet de reconstituer sensiblement le faisceau des fragments longitudinaux de l'humérus qui avait été étalé et désaxé par la rotation traumatique en dehors. Immobilisation par un bandage très ouaté et très maintenu.

Au bout de quarante-huit heures, radiographie nouvelle à la suite de laquelle la couverture ouatée superficielle de l'appareil est enlevée et des corrections sont apportées à la position du bras sur son lit ouaté. Nouvelle radiographie et nouvelle correction de la position deux jours plus tard. L'appareil est enlevé au

bout de cinq semaines, le 1^{er} mai. Le bras est droit et solide, mais avec un col assez gros. Le poignet et les doigts, dont le blessé n'a pas cessé de se servir, sont souples : le coude et l'épaule sont mobilisés avec prudence en aidant surtout les mouvements actifs. Les muscles sont massés à distance du col, sans toucher à celui-ci. A la fin de mai, le blessé a repris presque complètement la souplesse de son épaule et de son coude, mais le col est toujours gros. Les muscles manquent de force. Une saison hydro-minérale à Bourbonne-les-Bains complète le traitement. Après cette saison, le col a beaucoup diminué, les muscles ont repris leur force. Le blessé déclare que son bras est pratiquement aussi vigoureux et aussi souple qu'avant l'accident. Il présente un léger raccourcissement qui n'est nullement gênant au membre supérieur et la palpation de l'os décèle encore un peu de déformation (gros cal) sans retentissement sur la forme extérieure du bras.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS

*Fracture compliquée trifragmentaire de l'humérus. —
Ostéosynthèse par deux agrafes de Dujarier. —
Consolidation en 4 semaines par M. Rouhier.*

« J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie un blessé que j'ai opéré comme chirurgien de garde le 7 mai 1927, à minuit, dans le service de M. Schwartz, à l'hôpital Uecker. Renversé par un taxi, il présentait un grand fracas de l'humérus à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen. Les fragments

faisaient issue à l'extérieur par une vaste plaie irrégulière à la base de l'aisselle, plaie large comme le fond de la main et par laquelle sortaient aussi les muscles rompus. De grosses branches vasculaires saignaient abondamment. Enfin, le gros segment intermédiaire de la diaphyse humérale était complètement détaché de ses attaches aux parties molles. L'état du membre semblait tellement compromis que j'hésitai à pratiquer une amputation immédiate. J'y renonçai parce que la main était chaude et les troncs nerveux rejetés en arrière ne paraissaient pas lésés, mais j'avais la pensée que, malgré mes efforts, l'amputation devrait être pratiquée le lendemain ou les jours suivants.

Le matériel d'ostéosynthèse que j'avais à ma disposition cette nuit-là était très restreint : il se réduisait à un perforateur à main et à deux agrafes de Dujarier. Elles me permirent néanmoins de solidariser d'abord le fragment intermédiaire avec le fragment inférieur, puis l'ensemble avec le fragment supérieur et d'obtenir une assez bonne rigidité. Après large ébarbement des muscles contus et des téguments mortifiés, la plaie fut fermée sans drainage et « le membre fut simplement maintenu au corps, l'avant-bras fléchi, la main sur la poitrine dans le bandage compressif en usage dans le service de mon maître, M. Dujarier ».

Exactement quatre semaines après, ce blessé vint me voir Boucicaut consolidé. Il y avait au niveau de l'aisselle une petite ulcération superficielle de la peau qui fut un peu plus longue à guérir. La radiographie montre un résultat anatomique qui n'est pas parfait quant à la rectitude à cause du matériel de synthèse

un peu insuffisant que j'ai eu à ma disposition, mais le résultat fonctionnel est excellent. Ce grand jeune homme de 25 ans a repris son métier pénible de fort de la halle et l'exerce sans difficulté. Je ne crois pas qu'un autre procédé que l'ostéosynthèse eût pu permettre de conserver ce bras dans l'état où il était. En tout cas, cet exemple montre une fois de plus qu'il ne faut se résoudre que bien exceptionnellement à sacrifier d'emblée les membres qui paraissent les plus compromis. »

Cette communication faite à la Société de Chirurgie il y a un peu plus de trois ans (décembre 1928) montre d'une manière parfaite le rôle et les services importants que peut rendre la pose d'un appareil ouaté dans des cas de fractures graves traitées au préalable par une ostéosynthèse. Certes, le succès obtenu dans ce cas particulièrement sérieux n'est pas dû uniquement à la contention exercée par l'appareil ouaté puisqu'il y avait eu auparavant pose de deux agrafes, mais il n'en est pas moins certain que la contention a été cependant aussi bonne que celle qui aurait pu être obtenue par tout autre appareil. Plus douce qu'un plâtre ou qu'un appareil métallique, elle a été bien mieux tolérée par ce grand blessé.

CHAPITRE VII

L'appareil ouaté en chirurgie infantile

Nous venons de voir par une longue série d'observations d'hôpital et de ville que l'appareil ouaté de Dujarier rendait les plus grands services dans les fractures humérales. Mais ce n'est pas seulement chez l'adulte, c'est également chez l'enfant qu'appliqué de la même manière, il rendra là aussi les mêmes services et donnera de très bons résultats. A l'appui de cette affirmation, nous rapportons dans ce chapitre, une observation de fracture humérale traitée par l'appareil ouaté chez une fillette de 11 ans. Il est bien évident que ce qui a si bien réussi dans les cas de fracture aura le même intérêt lorsqu'on sera en présence de simple arrachement ou décollement épiphysaire.

OBSERVATION

Mlle P..., 11 ans.

Se casse le bras droit dans une chute le 19 mai 1931. Conduite à la maison de santé des Sœurs de Sainte-Marie, 134, rue Blomet, elle y est radiographiée et l'on constate une fracture transversale de la diaphyse, non loin du col chirurgical avec déplacement et chevauchement du fragment inférieur en dedans. Cliniquement, il y a une déformation marquée et fixe avec encoche deltoïdienne. Le Docteur Rouhier tente un premier essai de réduction qui est insuffisant comme le démontre une seconde radiographie. Le 21 mai, l'enfant est endormi à l'éther et pendant qu'une extension sur le bras et une contre-extension sur l'aisselle sont faites avec une assez grande force, le chirurgien coapte les fragments par action locale et parvient à obtenir une réduction cette fois très satisfaisante avec disparition de toute déformation.

Immobilisation du bras au corps sur un lit ouaté comblant l'échancrure du thorax, bandage ouaté selon les principes Dujarier. Au bout de quatre semaines, l'appareil est enlevé et la mobilisation commencée. Le bras est solide, les mouvements du coude de l'épaule reviennent très vite et très complètement. Sur les radiographies récentes, on devine à peine la place où a siégé la fracture.

Qu'on n'objecte pas que l'appareil ouaté placé chez un enfant vif et turbulent puisse rendre la contention moins sûre. L'appareil ouaté bien mis en place est d'une stabilité absolue. De plus, chez l'enfant, il faut

tenir compte de l'élément psychologique des appareils sur lequel insistait volontiers Broca. Un enfant porteur d'un plâtre ou d'une simple écharpe ne joue pas de lui-même et ses camarades évitent de le bousculer car il est « malade ». Pourquoi ce raisonnement d'enfant qui joue avec les autres modes de contention ne se ferait-il pas en face du petit malade porteur d'un appareil ouaté ?

CHAPITRE VIII

Radiographies

Il ne nous a pas été possible de mettre sous les yeux du lecteur les radiographies de toutes les observations rapportées dans les deux chapitres. Ce supplément onéreux ne prouverait rien de plus. Aussi est-ce au hasard que nous avons pris les quelques clichés reproduits sur les planches suivantes.

PLANCHE I. — Les deux radiographies de cette planche montre la fracture de M. B... à son arrivée à l'hôpital, le 21 mai 1928, le lendemain de son accident. La seconde radiographie montre le même humérus au moment où on a enlevé l'appareil ouaté. (Chapitre V, Observation n° 8).

PLANCHE II. — Il s'agit d'un blessé traité par M. Dujarier lui-même qui le citait comme exemple de bons résultats obtenus avec son traitement. Son observation n'ayant pu être retrouvée, nous nous contentons de publier ses radiographies avant et après.

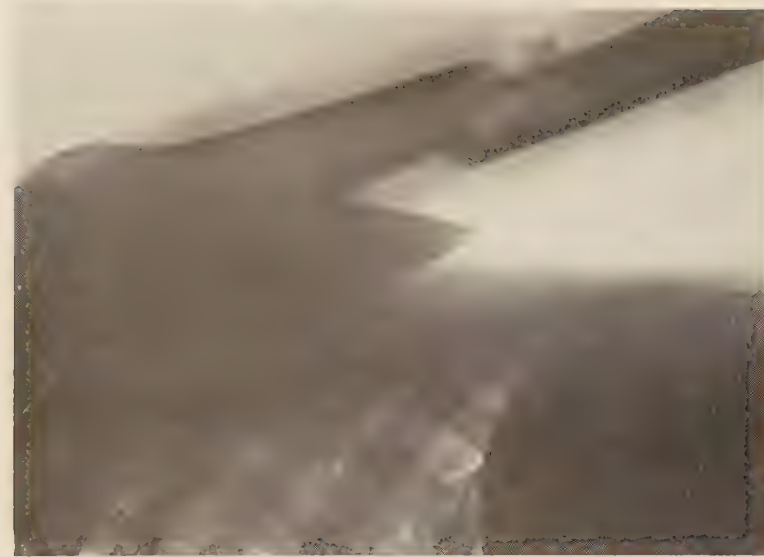
PLANCHE III. — Cette planche montre un humérus traité par ostéosynthèse et maintenu jusqu'à consolidation par un appareil ouaté. Ces radiographies se rapportent à l'Observation I de la deuxième partie du Chapitre V.

On se rendra ainsi compte par ces quelques exemples que non seulement les résultats fonctionnels obtenus sont parfaits en employant l'appareil ouaté, mais aussi que les résultats anatomiques et radiologiques sont également des plus satisfaisants. Il aurait été intéressant d'y ajouter quelques radiographies de malades de ville mais ceux-ci emportent avec eux leurs clichés et pour les avoir de nouveau, c'est bien difficile surtout lorsque ces radiographies sont aux mains de médecins experts comme c'est le cas pour deux ou trois des malades dont il est parlé au chapitre précédent.

PLANCHE II



Radio du 21 Mai 1928.



Radio du 23 Juin 1928.

PLANCHE III



Radio du 23 Août 1923.



Radio du 12 Septembre 1923.

PLANCHE IV



Radio du 5 Mai 1926.



Radio du 12 Mai 1926.

Conclusion

En résumé, on voit que la méthode de l'appareil ouaté est parfaitement applicable dans l'immense majorité des cas de fêlure ou de fracture de l'extrémité supérieure du col chirurgical et des tiers supérieur et moyen de l'humérus. Les résultats obtenus par ce procédé permettent également de l'appliquer avec succès dans bien des cas de fractures traitées au préalable par une ostéosynthèse et c'est alors que l'appareil ouaté trouve son application même dans les cas de fracture du tiers inférieur de la diaphyse humérale et dans les fractures supra-condyliennes où il devient le complément de l'intervention sanglante.

Comme les observations et les radiographies précédentes le montrent, cette méthode de traitement des fractures de l'humérus n'est pas inférieure, quant au résultat final, aux autres procédés de contention employés ailleurs, puisque des malades ainsi traités ont été revus trois, quatre et même cinq ans après leur sortie du service du Docteur Dujarier. Elle a l'incontestable avantage d'être à la fois simple et pratique

pour le malade qui le supporte, et ceci de l'avis recueilli plusieurs fois de la bouche des intéressés eux-mêmes.

En terminant, nous nous excusons de ne pas faire suivre notre modeste exposé de la bibliographie habituellement en usage dans les thèses pour le Doctorat en Médecine, mais nous n'avons pas trouvé traces de la description ou des résultats obtenus avec la méthode de l'appareil ouaté dans la littérature médicale française et dans les diverses publications étrangères auxquelles nous nous sommes adressé pour voir si cet appareil avait été employé ailleurs que dans le Service de Chirurgie où nous l'avions vu. Tout au plus, nous faisons-nous un plaisir de signaler la communication faite par le Docteur Rouhier à la Société de Chirurgie en 1928 sur les résultats obtenus par ce procédé dans le Service de Chirurgie de l'hôpital Boucicaut.

Vu :

LE DOYEN,
BALTAZARD.

Vu :

LE PRÉSIDENT,
LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :

POUR LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

l'Inspecteur,

J PERRON.

Bibliographie

Docteur ROUHIER. — Fracture diaphysaire compliquée de l'humérus. Ostéosynthèse par deux agrafes de Dujarier. Consolidation en 4 semaines. *B. et M. de la Société de Chirurgie*. Paris, 1928, t. LIV, p. 1486.

TABLE DES MATIÈRES

Préface de M. le Dr Rouhier, chirurgien des Hôpitaux	13
INTRODUCTION	17
<i>Chapitre premier.</i> — But de la méthode de l'appareil ouaté	21
<i>Chapitre II.</i> — L'appareil ouaté. Description technique de la pose de l'appareil	25
<i>Chapitre III.</i> — Cas dans lesquels on peut faire l'appareil ouaté	35
<i>Chapitre IV.</i> — Les avantages de l'appareil ouaté..	41
<i>Chapitre V.</i> — Résultats obtenus par la méthode de l'appareil ouaté dans le service du Dr Dujarier, à l'hôpital Boucicaut	47
<i>Chapitre VI.</i> — Observations communiquées par le Dr Rouhier	61
<i>Chapitre VII.</i> — L'appareil ouaté en chirurgie infantile	71
<i>Chapitre VIII.</i> — Radiographies	75
CONCLUSION	77
BIBLIOGRAPHIE	79

